

# GACETA MEDICA DE MEXICO

PERIÓDICO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

TOMO V.

MEXICO, 1º DE JULIO DE 1905.

2ª SERIE.—NUM. 13.

## DICTAMEN DE LA SECCION DE BACTERIOLOGIA

SOBRE EL

TRABAJO DEL SR. DR. BONANSEA SILVIO

Cumpliendo la Sección de Bacteriología con el cargo que esta H. Corporación le confirió para dictaminar acerca del mérito y la aceptación del trabajo del Sr. Dr. B. Silvio, remitido por conducto del Sr. Dr. Fernando Altamirano, tiene el honor de manifestar: que el referido trabajo se intitula: «La Pneumoenteritis infecciosa ó Cólera de los cerdos.» Consta de doce páginas, escritas en máquina; de dos, escritas á mano, dedicadas á Bibliografía y una lámina con cuatro dibujos, relativos dos á preparación y siembra en gelatina del bacilo del mal Rojo y dos á preparación y siembra en el mismo medio del croco-bacilo de la Pneumoenteritis. Versa el trabajo sobre una cuestión, tratada de antiguo entre los autores y discutida y resuelta entre nosotros desde el año de 1891. En esta época el Sr. Prof. José L. Gómez presentó un trabajo titulado: «Mal Rojo del ganado porcino en México,» y las observaciones que refiere son en un todo iguales á las que describe el Sr. Dr. B. Silvio. Las eruditas y luminosas ideas de la Comisión que se nombró con motivo del trabajo del nombrado Profesor dejaron perfectamente definido que la epizootia debía ser designada: Hog-cólera. Como se ve, desde esa fecha quedó bien definido el diagnóstico de la epizootia que discute el Sr. Dr. B. Silvio en su trabajo. Por lo demás, el referido trabajo del Sr. Silvio, recopilación de todo lo que se ha escrito sobre el particular, está ajustado al espíritu científico y encierra ideas y exposición enteramente adecuadas para ser leído con provecho y publicado sin objeción. El autor invita á la Academia para que se sirva tomar parte en definir, primero, si la enfermedad que tan frecuentemente ataca á los

cerdos es el Hog-cólera; segundo, á tomar nota de una serie de experiencias con el objeto de preparar líquidos vacunales y proseguir naturalmente las observaciones que á esto conduce. En lo primero, el acuerdo es uniforme; pues ya se dijo que el problema está resuelto de tiempo atrás. En lo segundo, cree la Comisión que es mucho más propio y provechoso que el autor se dirija á la Escuela de Agricultura, porque allí se encontrará con elementos y personal dedicado á este género de labores que le facilitarán su tarea y harán más provechosos sus trabajos.

La Comisión sujeta á la consideración de la Academia la proposición siguiente:

UNICA.—Es digno de publicarse el trabajo del Sr. Dr. Bonansea Silvio, por ser una recopilación somera y compendiosa de las ideas reinantes sobre Hog-Cólera.

México, marzo de 1905.

I. PRIETO.

J. P. GAYÓN.

A. GAVIÑO.

## LA PNEUMOENTERITIS INFECCIOSA O COLERA DE LOS CERDOS EN MEXICO.

Con mucha frecuencia recibo en mi laboratorio consultas de agricultores que me piden vacuna para el *mal rojo* de los puercos.<sup>1</sup>

Por lo que á mí me consta, si bien es cierto que el mal rojo existe en México, los casos son sumamente raros, y por el contrario la enfermedad que los agricultores acostumbran llamar *mal rojo*, en la mayoría de los casos no es sino la *pneumoenteritis* ó *Hog-Cholera* de los cerdos.

De las dos epizootias que atacan al ganado suino (la *pneumoenteritis* y el mal rojo), sólo la primera es la que en mi concepto tiene importancia en la República Mexicana.

<sup>1</sup> Bonansea S.—*Mal rojo ó Hog-Cholera*—Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana, Tomo XVIII, núm. 6. Febrero de 1904.

En verdad, bien es que muchos periódicos agrarios y algunos autores hablan del *mal rojo* (rouget de los franceses) en México, hasta llegar al punto de que algunos comerciantes pusieron en venta unos preparados cuya preparación ignoro y creo se debe desconfiar de su seriedad, puesto que se oculta el laboratorio que la prepara y sólo se dice que el preparado cura infaliblemente el *mal rojo*; sin embargo, es un hecho indiscutible que esta enfermedad generalmente se equivoca con la pneumoenteritis infectiva. *Es suficiente que un cerdo enfermo tenga unas manchas coloridas sobre la piel, para que muy fácilmente, agricultores y aun veterinarios, las refieran al mal rojo.*<sup>1</sup>

Por el examen que hice del material anatómico que llegó á mi laboratorio, especialmente de León (Estado de Guanajuato), sólo por excepción pude aislar el microorganismo del *mal rojo*, mientras encontré con mucha frecuencia el bacilo del cólera ó pneumoenteritis infectiva de los suínos. La epizootia es causa de pérdidas enormes en el ganado porcino del país, y el Sr. D. Gustavo Aranda, de Guanajuato, me escribe que en su hacienda de Lagunillas la enfermedad se desarrolló de una manera alarmante.<sup>2</sup> No me es posible presentar datos estadísticos, pero no creo exagerado afirmar que esta enfermedad ocasiona en el país una pérdida anual de algunos millones de pesos.

Esta enfermedad, que se encuentra clasificada entre las septicemias hemorrágicas de Hueppe, ocasionada por un bacilo ovoidal, ha sido objeto de numerosos estudios, especialmente de Mr. Salmon, Director del *Bureau of animal Industry de Washington*; de Smith, Billig, Nocard, Salander, Preisz, Vogej, Perroncito, etc., etc. La enfermedad es proteiforme al máximo grado. Algunas veces se presenta de una manera sumamente violenta, matando en pocas horas los animales atacados; otras veces los enfermos se mantienen con vida de 10 á 48 horas, y en algunos casos hasta de 3 á 7 ú 8 días, sin calcular aquellos casos raros en los que por la lenidad de los síntomas y la menos gravedad de las lesiones, los animales se alivian en un período de tiempo más ó menos largo.

<sup>1</sup> Perroncito E.—*La pneumoenterite dei maiali*. Torino, 1809.

<sup>2</sup> La epizootia tiene carácter enzootico, pues se desarrolla cada año, especialmente después del temporal de aguas.

Generalmente los animales atacados se mueren; y cuando la enfermedad se desarrolla en un rebaño de cerdos, si no se toman violentamente providencias muy enérgicas y racionales, las pérdidas suben ordinariamente á 50 y 60 y hasta el 90 por 100, anotando que se dieron casos en los que los criaderos sufrieron pérdidas del 95 y hasta el 100 por 100 de su ganado porcino.

Los síntomas que caracterizan la pneumoenteritis de los suínos son diferentes según que se presenta localizada en los pulmones, en las pleuras y al picardio, al tubo gastro-entérico, al peritoneo, ó que ataque á un mismo tiempo órganos torácico y abdominales.

Raras veces se presenta la enfermedad bajo forma séptica, y en consecuencia, únicamente con envenenamiento de la sangre, ocasionado por la multiplicación al infinito del microorganismo, causa de la enfermedad. En estos casos ordinariamente la enfermedad es causa de una muerte violenta, y á la autopsia no se encuentran lesiones notables, si se exceptúa la tumefacción aguda del bazo y la alteración de la sangre, la que se puede comprobar mediante el examen microscópico en estado fresco, convenientemente diluida en la conocida solución fisiológica de cloruro de sodio, ó bien haciendo los preparados microscópicos según los métodos que enseña la técnica histológica y bacteriológica. Algunas veces se encuentra también edema del pulmón, edema sanguíneo del mismo órgano con abundante espuma blanca ó bermeja, á veces roja en los bronquios y en la tráquea.

En muchos casos, el síntoma más aparente y más notable es el que se manifiesta en la piel, en las orejas, en la cabeza, y este síntoma característico se revela por unas manchas rojas, más ó menos vinosas, muy aparentes en los cerdos blancos.

Es por este síntoma que muchas veces se equivoca la enfermedad con el verdadero *mal rojo*, mientras que con ésta no tiene nada que ver.

La *pneumoenteritis infectiva* se distingue del verdadero *mal rojo bacilar* especialmente por las diferentes lesiones y por la forma y especie del microbio que la ocasiona.

El microorganismo del *Hog-Cholera* goza de una extraordinaria prolificidad; se cultiva fácil-

mente sobre diferentes substratos; posee una tenacidad de vida relativamente grande, y aunque no específica, en lugares húmedos se conserva activo por un tiempo muy largo, lo que explica el por qué del repetirse de las epizootias en las localidades donde por la importación del contagio se hicieron infectas.

Cuando la enfermedad se desarrolla en una localidad, las desinfecciones, aun cuando eficaces, dan resultados á menudo muy contradictorios, así es que no es posible confiar demasiado en ellas para poder detener la marcha de la epizootia.

Como lo demostraron los experimentos directos, el microorganismo causa de la enfermedad, introducido en el cuerpo del cerdo, llega á los puntos más predispuestos para recibirlo; ó mejor dicho, en aquellas vísceras más adecuadas á proporcionarle un substrato favorable para su proliferación. Sucede que cuando el coco-bacterio encuentra condiciones más favorables en la sangre, se multiplica y mata más ó menos rápidamente al animal con formas clínicas de envenenamiento ó de sofocación por el edema del pulmón que ordinariamente precede á la muerte de los animales.

Cuando el virus de la enfermedad penetra ó llega en las vías aéreas, las schneiderianas nasales y de las cavidades subsidiarias de las narices correspondientes, toman una coloración rojo violácea, se produce catarro, tumefacción, y á veces aun centros hemorrágicos; muy frecuentemente se manifiesta bronquitis y más especialmente la pulmonía que ocasiona una tos seca, difícil y dolorosa; los animales se esconden buscando lugares oscuros, pierden el apetito, tienen fiebre, y la pulmonía invadiente sigue las fases de la hepatización roja y gris; unos exudados fibrinosos más ó menos ricos de elementos celulares, se reúnen en los infundíbulus pulmonares. Otras veces se manifiestan focos gangrenosos en los pulmones, y los enfermos mueren en un lapso de tiempo más ó menos largo. Se dan casos en los que la pulmonía se asocia á la pleuritis, ó ésta se inicia como espontánea, primitiva; pero en todos estos casos se observa en la cavidad torácica correspondiente un depósito de exudado seroso, ó fibrinoso, y en este último caso el exudado es bajo la forma de pseudo-membranas.

Con más frecuencia la enfermedad ataca á un tiempo los pulmones y el tubo gastro-entérico; pero sea que las lesiones se inician solamente en el aparato gastro-entérico, ó se encuentren juntas con las del aparato respiratorio, su manifestación es siempre análoga y tiene un fundamento especial que se reconoce muy bien por quien tiene costumbre de observar las lesiones de la neumoenteritis infectiva. Así, por ejemplo, la enfermedad puede tener su localización especial en el estómago, y las paredes de éste se presentan muy espesas, infiltradas por un exudado gelatinoso ó hemorragia en el espesor de las membranas ó tunicas que constituyen el estómago mismo; la mucosa se presenta extensamente desepitelizada, amarilla ó colorida con puntos equimóticos ó hemorrágicos más ó menos extensos. El epiplón ó grande omento participa casi siempre de estas alteraciones y se presenta hiperémico, muchas veces infiltrado por serosidades amarillas; como también en algunos casos se observan unas extensiones más ó menos grandes del peritoneo revestidas de un exudado fibrinoso con una materia líquida en la cavidad peritoneal. En los casos en que la materia líquida de la cavidad del pecho ó peritoneana es también turbia con mayor ó menor intensidad, se encuentran suspendidos en ella, en gran número, los gérmenes de la enfermedad. El intestino delgado por lo común es hiperémico y aun esparcido de puntos equimóticos variadamente dispuestos. El duodeno se puede presentar con tumefacción de la mucosa, raramente con ulceraciones, y generalmente se encuentra un contenido líquido, mucoso, rico de celdillas epiteliales despegadas de la superficie mucosa y del intestino delgado. La porción iliaca se presenta muy frecuentemente hiperémica, tumefacta, desepitelizada, con puntos hemorrágicos más ó menos extensos y ulceraciones con fondo amarillo sucio y bordes necrozados que dan lugar á inflamación periférica y á constricción en la desembocadura del intestino delgado en el grueso.

Pero las alteraciones más características y frecuentes se notan en el intestino ciego, en el colon y aun en el recto.

Seccionando el intestino grueso se encuentran las más notables graduaciones del proceso inflamatorio y hemorrágico.

El intestino ciego participa muy frecuentemente de las alteraciones del intestino grueso, y con más frecuencia presenta ulceraciones.

Las lesiones predominantes son las del pequeño y del grueso colon, en los que se encuentran úlceras y nódulos que valen más que toda otra lesión para certificar la naturaleza de la enfermedad. En el recto hay frecuentemente manchas sanguíneas y puntos hemorrágicos; pero puede también haber las ulceraciones.

El contenido del intestino delgado es ordinariamente fluido, amarillo y poco abundante; el del intestino grueso, es casi siempre pultáceo, de color rojo ladrillo por la presencia de una esporozoa muy abundante.

Mi ilustrado Maestro y querido amigo, el Dr. Perroncito, á quien debo estos estudios, reconoció que la dicha esporozoa es una especie nueva de protozoa que él ya había encontrado en el hombre y en los suyos;<sup>1</sup> con frecuencia se notan también numerosos *Balantidium* ó *Paramecium coli*, con movimientos muy vivos, y no es raro encontrar unos *cercomonas* muy parecidos al del hombre.

Sucede, pues, que los síntomas que se notan en los animales vivos, cuando la enfermedad está localizada en el aparato gastro-entérico, son por lo general la inapetencia, el vómito, la estitiquez seguida más tarde por la diarrea más ó menos intensa hasta llegar á ser colicuativa con exudados y productos necróticos de las ulceraciones con glóbulos de la sangre, y más que todo, con *virus* que así se disemina por los lugares donde salen los animales enfermos.

Por lo antes dicho se comprende muy fácilmente cómo la sintomatología del *morbo* debe de ser muy variada, y quien se limitara al examen de casos aislados sin proceder á una diligente autopsia de los cadáveres ó de algún cerdo enfermo matado expresamente para hacer el estudio *post mortem*, muy difícilmente podría formarse un criterio exacto de la naturaleza de la enfermedad; pero cuando se toman en consideración el curso de la enfermedad y no se descuidan las autopsias, entonces la diagnosis resulta fácil y segura; notando que la enfermedad que se presenta esporádica, muchas veces se

vuelve muy violentamente enzootica y epizootica ocasionando verdaderos estragos en los criaderos, como he notado en el Estado de Guajalajara.

A pesar de todo esto, en muchísimos casos podría surgir la duda de que se trate del verdadero *mal rojo* y no del *cólera* de los cerdos; y á ese respecto aun en los casos más dudosos, la necroscopía de algunos cadáveres puede por sí sola poner fuera de duda la diagnosis del *morbo*, puesto que ó se encuentran las lesiones de la pulmonía en alguna de las tantas formas que he mencionado, ó las del intestino, ó aun al mismo tiempo las unas y las otras; por lo que, basándose en algunas autopsias, aun sin el auxilio del microscopio, se puede uno convencer acerca de la naturaleza de la enfermedad.

El examen microscópico de la pulpa esplénica, de los pulmones, de las asas intestinales y de las ulceraciones, ó de la sangre, da completa seguridad á la diagnosis hecha; pues en el caso de que se tratara del *mal rojo*, se encontrarán los bacilos delgadísimos, idénticos al *B. murisepticus*; mientras que en los casos de cólera, se notarán los bacilos en forma de navecilla con un espacio claro en el medio, como después se expresará. Es de advertir que las diferentes modalidades de la enfermedad se consideraron como correspondientes á varias especies morbosas, y tanto en América como en Europa se creyó verdaderamente tratarse de enfermedades diferentes.<sup>1</sup>

Fué en Turin, en el Laboratorio de Parasitología del Profesor Perroncito, que se pudo demostrar qué formas clínicas diferentísimas entre sí, correspondían siempre á la misma enfermedad, es decir, al *Hog-Cholera* ó pneumoenteritis infectiva de los cerdos. El Profesor Perroncito mediante apropiados cultivos llegó á activar y á obtener á voluntad el virus capaz de provocar constantemente el *Hog-Cholera* en todas sus variadísimas formas. En experimentos hechos con microorganismos provenientes de varias naciones europeas, se pudo comprobar que ellos no eran otra cosa sino diferentes modalidades de la misma bacteria.

Una particularidad importante es, de que con la inoculación de los conejos se producen más

<sup>1</sup> E. Perroncito.—Di un nuovo protozoa dell'uomo e di talune specie animali.—R. Accademia di Medicina di Torino, seduta del 13 Gennaio 1899.

<sup>1</sup> E. MACC' Traité pratique de Bacteriologie.

ó menos las mismas formas de la enfermedad que en los cerdos; de manera que se puede tener una doble comprobación de ella tanto en unos como en otros de estos animales.

En el Laboratorio Perroncito se llegó á elevar en grado extremo la virulencia del microorganismo en manera de producir constantemente la muerte de los cerdos inoculados en 7, 8 ó 10 días; con todas las lesiones y los síntomas de la pneumoenteritis ó cólera de los cerdos; y en los conejos el desarrollo de la enfermedad mortal en 15, 16, 20 y 24 horas, con muchas lesiones de la citada enfermedad de los cerdos.

Pero el objeto principal del Dr. Perroncito fué el de preparar una vacuna de aplicación fácil y prácticos efectos que valiera á oponerse eficazmente á la difusión del cólera de los suinos, que ocasiona daños tan graves á la agricultura de todos los países.

Con métodos apropiados, los Dres. Perroncito y Bruschettini llegaron á preparar una vacuna de aplicación muy fácil, y que aplicada sobre millones de cerdos en toda Europa dió siempre los mejores resultados. El efecto de esta vacuna no es curativo sino tan sólo preventivo, y el que escribe la aplicó siempre con todo provecho. Convencido de que distribuyendo á un precio sumamente barato esta vacuna entre los agricultores mexicanos, se haría un señalado servicio á la Agricultura con beneficio de la salubridad pública, he pensado preparar la vacuna en México con material del propio país; pero antes de exponerme á gastos considerables desearía que el Docto Consejo de Salubridad ó la Honorable Academia de Medicina se ocupara del asunto, nombrando al efecto una Comisión de Médicos y Veterinarios, á fin de examinar y comprobar mis observaciones, *dictaminando de una manera definitiva si la enfermedad de los cerdos que en el país se denomina vulgarmente Mal Rojo, es verdaderamente esta enfermedad, ó si se trata más bien, como afirmo yo, del Hong-Cholera ó pneumoenteritis infectiva.*

Entretanto, me permito poner á la disposición de la Academia Nacional de Medicina, una cantidad de vacuna suficiente para vacunar de 50 á 60 cerdos, con la sola condición de que se hagan experimentos bajo la vigilancia de una Comisión de Médicos que me acompañe á practicar, ó practique ella misma las vacunaciones, y

cuide además de procurar que los animales vacunados se pongan en establos infectos ó se inoculen con *virus* activo, á fin de comprobar la eficacia de la vacuna que propongo.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS MICROORGANISMOS. 1

Bacilo del cólera de los suinos *Cocobacillus suinum*.

(Loeffler, 1882. Schutz, 1886). 2

*Forma, disposición y dimensiones.*—Pequeños elementos ovoidales, largos, 1, 1,5  $\mu$  y anchos, 0,3, 0,6  $\mu$ ; puede haber formación de filamentos; algunas veces los elementos son perfectamente esféricos (cocos), aislados ó juntos en cadennilla (Metchnikoff).

*Esporificación.*—No es esporígeno.

*Movilidad.*—Inmóviles en los líquidos orgánicos (sangre ó suero); móvil en los cultivos en caldo; según Ferrier posee de 4 á 7 largas pestañas.

*Coloración.*—No resiste á la coloración con el método de Gram; se colora más en los polos que en el centro.

*Desarrollo en relación con el oxígeno.*—Anerobio facultativo.

*Desarrollo en gelatina.*—No funde la gelatina; á lo largo del canal de inoculación forma pequeñas colonias blancas, irregulares, de aspecto cristalino; en la superficie forma una capa muy delgada, blanco-cremosa.

*Desarrollo en Agar.*—Capa lactiginosa.

*Desarrollo sobre papas.*—Capa negruzca, y más tarde más oscura, parecida á la del bacterio del muermo.

*Desarrollo en caldo.*—Enturbiamiento; capa sobrenadante, sumamente frágil. Se desarrolla en caldo que contenga hasta el 7,5 por 100 de cloruro de sodio.

*Temperatura de desarrollo.*—Se desarrolla á la temperatura ambiente, pero el *optimum* del desarrollo es á 35°, 37° C.

*Habitat.*—Contenido intestinal, moco y derrame nasal, baba de los cerdos enfermos, suelo.

*Animales receptivos.*—Cerdos, conejos, cuyos, ratas.

1 F. Abba.—Manuale tecnico di bacteriologia e microscopia, applicate all'igiene.—Torino, 1902.

2 Cólera de los cerdos, sinónimo de pneumoenteritis ú Hong-Cholera; el microorganismo fué designado con el nombre de *Cocobacillus suinum* por Metchnikoff.

*Animales refractarios.*—Pollos, pichones.

*Patogenesis.*—Para la inoculación en los animales, si no se posee el animal entero para tomarle la sangre, se deslíe un pedacito de bazo ó de hígado en un poco de agua esterilizada dentro de un mortero también esterilizado, y se inoculara medio centímetro cúbico de este líquido bajo el cutis de los animales en experimento, siguiendo la técnica usual. Experimentalmente contraen la infección los cerdos, los conejos y las ratas; los pichones son casi refractarios; los pollos lo son completamente.<sup>1</sup>

Los conejos, los cueros y las ratas mueren entre 3 y 8 días de la inoculación, y á la necropsia presentan una grave congestión de las vísceras interiores (bazo, hígado, pulmón), y ganglios linfáticos, muchas veces sucede que los cueros sobreviven á la inoculación.

Las ratas mueren aún si la infección experimental, se practica por la vía digestiva. El pichón muere sólo si se inoculara con fuerte dosis en el espesor del músculo pectoral.

La diagnosis diferencial entre el *mal rojo* y el *cólera de los cerdos*, además de fundarse sobre los caracteres morfológicos y del cultivo del agente específico, se funda aún sobre los experimentos biológicos.

Bacilo del *mal rojo* de los cerdos ó bacilo de la septicemia de las ratas. *Bacillus murisepticus*.<sup>2</sup>  
(Cock, 1878, Loeffler, 1882. Schutz, 1886.)

*Forma, disposición y dimensiones.*—Bacilo breve, delgado, largo 0,8, 1,0 *u.*, y ancho, 0,1, 0,2 *u.* Los elementos están casi siempre reunidos dos á dos; esto da al bacilo el aspecto de la cifra 8 (ocho), especialmente si se examina sin colorarlo; en los cultivos líquidos se obtienen á veces filamentos compuestos de 4, 6 ó 10 elementos.

*Esporificación.*—No es esporígeno.

*Movilidad.*—Inmóvil.

*Coloración.*—Se colora en el método de Gram.

*Desarrollo en relación con el oxígeno.*—Anerobio

<sup>1</sup> Según Galtier, esta enfermedad puede transmitirse al ganado lanar, á los bovinos, á los equinos y á los perros. Pouchet cree que la carne de cerdos muertos de cólera ó pneumoenteritis ocasione una epidemia de intoxicación en el hombre.

<sup>2</sup> B. du rouget du porc.—Aleman: B. der Mäusesepitkæmie, Schweinrothlaufbacillus. Muchos autores sostienen que el B. del mal rojo y el de la septicemia de las ratas, son la misma cosa.

facultativo, pero más bien anerobio que aerobio.

*Desarrollo en gelatina.*—Funde lentamente la gelatina; las colonias jóvenes tienen un aspecto arborescente característico; el desarrollo por infiltración se hace produciéndose pelos blanquinosos, espesos, á lo largo del canal de inoculación, lo que hace comparar el conjunto de semejante desarrollo á un gusano muy peloso.

*Desarrollo en agar y suero.*—Capa delgada, húmeda, poco característica.

*Desarrollo sobre papas.*—Se desarrolla sólo fuera del contacto del aire, produciendo una capa delgada, amarillenta, que parece hundirse en las capas superficiales de la papa.

*Desarrollo en caldo.*—Enturbiamiento rápido sin alguna característica.

*Temperatura de desarrollo.*—Temperatura ambiente; temperatura óptima de 35° á 37°0.

*Reacción del indol.*—Negativa.

*Producción de gas.*—No produce gas.

*Habitat.*—Sangre y vísceras interiores de cerdos enfermos de mal rojo. Este bacilo se puede considerar idéntico al de la septicemia de las ratas, aislado por Koch, inoculando á las ratas infusiones de carne podrida.

*Animales receptivos.*—Cerdos, conejos, ratas blancas, pichones.

*Animales refractarios.*—Bovinos, ovinos, equinos, perros, gatos, cueros, ratas de campo, pollos, gansos, patos.

*Patogenesis.*—La confirmación de la diagnosis se obtiene con la prueba biológica. Se escoge un conejo, ó bien un pichón ó una rata albina, pues el cuyo es refractario al mal rojo.

La inoculación se practica bajo el cutis, con jugo esplénico desleído en solución fisiológica ó con el producto de un cultivo reciente en caldo.

Si se emplea un pichón se debe hacer la inoculación en el espesor del músculo pectoral.

La rata muere en tres ó cuatro días; el conejo en tres ó seis; el pichón en cuatro á siete.

Las lesiones principales que se notan son: bazo tumefacto (especialmente en los pichones); congestión hepática y ganglionar, sangre negra fluída.

Se pueden extraer los bacilos específicos de la sangre, pero más especialmente del jugo esplénico y de los demás órganos citados. Poniendo pedacitos en alcohol y tratándolos con el mé-

todo usual se pueden obtener secciones con elegantes coloraciones dobles.

México, D. F., abril de 1904.

DR. BONANSEA SILVIO.

### BIBLIOGRAFÍA.

La pneumoenteritis ó cólera de los cerdos ha sido estudiada detenidamente por Schütz y Karlinski, en Alemania, bajo el nombre de Schweinepest; Klein, en Inglaterra le llamó Fowl-cholera, ó Fowl-enterite; Salmon, en los Estados Unidos la describió con el nombre de Hog-Cholera. Cornil, Cantamessa, Sélander, Silberschmidt, Smith y Moore, Bruschetini y Perroncito hicieron estudios sumamente completos, llamando al morbo *Pneumoenteritis infectiva de los cerdos* ú Hog-Cholera.

Bonansea la estudió clínicamente y bacteriológicamente en el laboratorio de Bacteriología y Parasitología de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria, en Turín, bajo la dirección del Profesor E. Perroncito. Como médico-veterinario la observó en varias regiones de Italia, especialmente en Sicilia; en Francia; en Colón, de Cuba; y en México.

*Abba F.*—Manuale tecnico di microscopia e bacteriologia. Torino, 1902.

*Bizzozero.*—Manuale di microscopia clinica. 1901.

*Cornil et Cantamessa.*—La pneumo-entérite des pores.—Propriétés biologiques et atténuation du virus de la pneumo-entérite du porc. *C. R. de l'Acad. des se.* Paris, 1888.

*Cornevin.*—Première étude sur le rouget du porc. Paris, 1885.

*Emmerich et Mastbaum.*—Die Ursache der Immunität, etc. 1890.

*Emmerich et Tsuboi.*—Versuch der Immunisierung, etc. 1893.

*Ferrier.*—Cils vibratiles et mouvements du microbe de la pneumo-entérite infectieuse du porc ou hog-cholera. 1894.

*Loeffler.*—Experimentelle Untersuchungen über Schweine-Rothlauf.

*Losener.*—Ueber das Absterben von pathogenen Bakterien in beerdigten Kadavern. 1895.

*Lorenz.*—Ein Schutzimpfungsverfahren gegen Schweinrothlauf. 1893.

*Günther.*—Einführung in das Studium der Bakteriologie.

*Gaertner.*—Ueber das Absterben von Krankheitserregern in Mist und Compost. 1898.

*Gaffki.*—Experimentelle erzeugte Septicämie mit Rücksicht auf progressive Virulenz und accomodative Züchtung. 1881.

*Hueppe.*—Die Methoden der Bakterienforschung.

*Karlinski.*—Experimentelle Untersuchungen über Schweinepest und Schweineseuche. 1898.

*Klein.*—Die Bacterien der Schweineseuche. 1884.

*Kitt.*—Die Streptothri form des Rothlaufbacillus. 1897.

*Kitt.*—Untersuchungen über den Stäbchenrothlauf der Schweine und dessen Schutzimpfung. *Centralblat.* 1887.

*Koch.*—Ueber die Aetiologie der Wundinfektionskrankheiten. 1878.

*Metschnikoff.*—Immunité des lapins vaccinés contre le microbe du Hog-Cholera. 1892.

*Pasteur et Thuillier.*—Sur le rouget ou mal rouge des pous. 1883.

*Perroncito.*—I parassiti dell'uomo e degli animali utili. 1894.

*Perroncito.*—Della pneumoenterite infettiva ó cholera dei maiali. 1899.

*Perroncito.*—Sulla efficacia del vaccino Perroncito-Bruschetini contro il cholera dei suini. 1892.

*Perroncito.*—Le vaccinazioni contro la pneumoenterite dei suini. 1902.

*Rivolta e Silvestrini, Bollinger.*—Traité des maladies parassitaires.

*Rietsch, Jobert e Martinaud.*—Sur l'épidémie des pous á Marseille en 1887.

*Salmon.*—Report of the commissioner of agricultur for 1886.

*Schutz.*—Ueber die Schweineseuche.

*Sélander.*—Contribution á l'étude de la swine-plague, etc. 1895.

*Smith et Moore.*—Nouvelles recherches sur les maladies infectieuses du pore (Bureau of animal Industri). 1895.

*Silberschmidt.*—Contribution á l'étude sur le maladie infectieuses du pore. 1895.

*Schutz.*—Ueber deu Rothlauf der Schweine und die Impfung desselben. 1886.

*Schottelius.*—Der Rothlauf der Schweine. 1885.

*Voges et Proskauer.*—Beitrag sur Ernährungsphysiologie und zur Differenzialdiagnose der Bakterien der hämorrhagischen Septicämie. 1898.

*Voges et Schutz.*—Ueber Impfungen zum Schutze gegen den Rothlauf der Schweine und zur Kenntniss des Rothlaufbacillus. 1898.

México, D. F., abril de 1904.

DR. BONANSEA SILVIO.

## MEDICINA LEGAL MILITAR.

### ENFERMEDADES SIMULADAS

OBSERVADAS

### EN EL EJÉRCITO MEXICANO.

(CONTINUA.)

He tenido oportunidad de poner en práctica un medio coercitivo que curó una paraplegia simulada; se trataba de un soldado del Depósito de Reemplazos, que fué mandado al Hospital con objeto de observarlo; entró al servicio de medicina pasando después al de la Clínica Interna, en donde le estudiamos. Era una simulación muy burda de la parálisis de ambas piernas, que este individuo atribuía á un dolor en la región sacra y que cedió rápidamente bajo la influencia de aplicaciones numerosas y repetidas de los puntos de fuego; en esta vez el procedimiento empleado tenía mediana justificación en la carencia absoluta de los signos clínicos que caracterizan las paraplegias: el reemplazo podía mover libremente sus piernas estando sentado ó acostado, siéndole la marcha imposible y estando la sensibilidad intacta á pesar de las afirmaciones en contra recogidas por el interrogatorio; los reflejos superficiales y profundos persistían intactos.

Siendo practicante al lado del Dr. Caraza, tuve ocasión de ver un enfermo con hemiplejia uniforme y fláxida del lado derecho, acompañada de afasia; era por demás curioso que en el lado paralizado se notaba una coloración ro-

sada bien marcada, y la temperatura, apreciada por la aplicación comparativa de la mano, era más elevada en los miembros paralizados, principalmente en el superior. Al hacer las aplicaciones de los reóforos de gamuza mojada de una máquina eléctrica, notó el Dr. Caraza, que la gamuza se teñía color de rosa, y esto hizo despertar sus sospechas. El hemipléjico curó bajo la acción de la ducha fría; con una ballota roja mojada había dado á sus miembros paralizados la coloración que le habíamos visto y por medio de envolturas en lienzos les conservaba el calor á su brazo y pierna derechos, en tanto que los miembros correspondientes del lado izquierdo cuidaba de no abrigoarlos con objeto de hacer el contraste más evidente. Este individuo era músico, de regular instrucción y muy clara inteligencia; después de este caso, que data de 12 á 13 años, no he visto ni sabido de mis compañeros de otro hecho de simulación de una hemiplejia.

### NEURALGIAS.

En el Reglamento del Cuerpo Médico Militar, se requiere que las neuralgias sean crónicas ó que hayan producido atrofas de partes cuyas funciones sean indispensables para el servicio, para que un individuo sea declarado inútil; de esta suerte se encuentra ilustrado el criterio de los médicos para declarar la inutilidad de un soldado, y no se vacilará en ninguna forma, si se notan atrofas; pero no será lo mismo en el caso de simple cronicidad de la neuralgia; puesto que el soldado puede simularla por largo tiempo y resistir heroicamente los tratamientos más duros. Además, tratándose de un sintoma puramente subjetivo como el dolor, nuestra tropa encuentra gran facilidad para intentar su simulación supuesto que el médico se encontraría no poco embarazado para probarle que no tiene el dolor que acusa, y por este medio, muy cómodo, substraerse á las obligaciones del servicio á lo menos de un modo temporal ó evitarse los castigos y correctivos que en forma económica se emplean en los cuarteles. Por estas razones nos veremos precisados á tratar, siquiera someramente, la simulación de los dolores neuralgiformes simulados